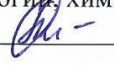
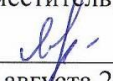


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Омутинская средняя общеобразовательная школа №2

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО учителей
биологии, химии, географии
 О.В.Баженова.
протокол №1 от 25 августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР
 Е.Н.Яковлева
26 августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
 А.Б.Комарова
Приказ № 90-од от 27 августа 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

9 «а», 9 «б», 9 «в»
На 2020-2021 учебный год

Составитель: учитель биологии Баженова О.В.

С. Омутинское, 2020

I. Планируемые результаты учебного предмета.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового

растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

II. Содержание программы учебного курса **(68 часов, 2 часа в неделю)**

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень (6 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Предметные результаты:

Учащиеся должны:

- знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

Раздел 2. Клеточный уровень (11 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток.

Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки.

Учащиеся должны иметь представление:

- о клеточном уровне организации живого;
- о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- о росте, развитии и жизненном цикле клеток;

— об особенностях митотического деления клетки.

Учащиеся должны получить опыт:

— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.

Раздел 3. Организменный уровень (12 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Курской области.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

Учащиеся должны иметь представление:

- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов;
- об оплодотворении и его биологической роли.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (9 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Курской области.

Экскурсии

Причины многообразия видов в природе.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

Учащиеся должны иметь представление:

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

Учащиеся должны получить опыт:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Курской области.

Экскурсии

Биогеоценоз.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

Учащиеся должны иметь представление:

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

Учащиеся должны получить опыт:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 6. Биосферный уровень (18 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсии

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Экскурсия на меловые горы в с. Лещиновка, Глушковского района Курской области.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов;
- о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы;

- об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- о доказательствах эволюции;
- о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Учащиеся должны демонстрировать:

- знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Метапредметные результаты:

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.

Приложение

III. Тематическое планирование

№	Разделы программы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических и лабораторных работ
1	Введение	3		
2	Молекулярный уровень	6		
3	Клеточный уровень	11		1
4	Организменный уровень	12		1
5	Популяционно-видовой уровень	9		
6	Экосистемный уровень	6		1
7	Биосферный уровень	18		2
	Итого	68		5

Приложение

Календарно-тематическое планирование

№п /п	Тема урока	ЗУН	Домашнее задание	Дата план	Дата факт	Примечание
1	Введение.(3 ч) Биология – наука о жизни	Выделять существенные признаки биологических объектов	§1	сентябрь		
2	Методы исследования в биологии.	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы	§2	сентябрь		
3	Сущность жизни свойства живого.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§3	сентябрь		
4	Молекулярный уровень.(6 ч) Общая характеристика молекулярного уровня..	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§4	сентябрь		
5	Углеводы. Липиды.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§5-6	сентябрь		
6	Состав, строение и функции белков.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§7-8	сентябрь		
7	Нуклеиновые кислоты. АТФ.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§9	сентябрь		
8	Биологические катализаторы. Вирусы	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§11-12	сентябрь		ОДНКНР
9	Урок обобщения по теме «Молекулярный уровень»	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	октябрь		
10	Клеточный уровень(11ч) Основные положения клеточной теории	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§13	октябрь		
11	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. Ядро.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§14-15	октябрь		
12	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы, Комплекс Гольджи.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§16	октябрь		
13	Клеточный центр, Органоиды движения. Лизосомы. Митохондрии.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§17	октябрь		

	Пластиды					
14	Особенности строения клеток эукариот и прокариот П/Р №1 Сравнение клеток растений, грибов, бактерий.	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§18	октябрь		
15	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§19-20	октябрь		
16	Фотосинтез и хемосинтез	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§21	октябрь		
17	Питание клетки. Гетеротрофы. Автотрофы.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§22	ноябрь		
18	Синтез белков в клетке	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§23	ноябрь		
19	Деление клетки. Митоз.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§24	ноябрь		
20	Урок обобщения по теме «Клеточный уровень»	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	ноябрь		
21	Организменный уровень(12 ч) Бесполое размножение организмов	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§25	ноябрь		ОДНКНР
22	Половое размножение организмов	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§25	ноябрь		
23	Оплодотворение	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§26	ноябрь		
24	Индивидуальное развитие организмов	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§27	ноябрь		
25	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем.	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§28	декабрь		Решение задач
26	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой	§29	декабрь		Решение задач

		природы				
27	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы	§30	декабрь		Решение задач
28	Генетика пола. Сцепленное наследование с полом.	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§31	декабрь		Решение задач
29	Закономерности изменчивости. Норма реакции. П/Р №2 Выявление изменчивости организмов.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§32	декабрь		
30	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§33	декабрь		
31	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§34	декабрь		ОДНКНР АПК. Экскурсия в Аграрный Университет Северного Зауралья.
32	Урок обобщения по теме «Организменный уровень»	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	декабрь		
33	Популяционно- видовой уровень (9 ч) Критерии вида.	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§35	январь		
34	Экологические факторы и условия среды.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§36	январь		
35	Происхождение видов.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§37	январь		
36	Популяция как элементарная единица эволюции.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§38	январь		
37	Борьба за существование и естественный отбор. Формы естественного отбора.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§39	январь		
38	Видообразование	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области	§40	январь		

		биологии				
39	Макроэволюция.	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы	§41	январь		
40	Обобщение по теме « Популяционно-видовой уровень»	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	январь		
41	Экосистемный уровень(6ч) Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Л/Р №3 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§42	февраль		
42	Состав и структура сообщества.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§43	февраль		
43	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§44	февраль		
44	Потоки веществ и энергии в экосистеме.	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы	§45	февраль		
45	Саморазвитие экосистемы.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§46	февраль		
46	Обобщение по теме « Экосистемный уровень»	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	февраль		
47	Биосферный уровень(11ч) Средообразующая деятельность организмов.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§47	февраль		
48	Круговорот веществ в биосфере. П Р №4 Изучение и описание экосистем своей местности	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§48	февраль		
49	Эволюция биосферы.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§49	март		
50	Гипотезы возникновения жизни.	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§50	март		
51	Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотеза Опарина-Холдейна	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§51	март		

52	Современные гипотезы происхождения жизни	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§51	март		
53	Развития жизни на Земле	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	§52	март		
54	Развитие жизни на Земле.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§53	март		
55	Антропогенное воздействие на биосферу. П/Р №5 Анализ и оценка последствий деятельности человека.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	§54	март		
56	Рациональное природопользование.	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	§55	март		
57	Обобщение по теме «Биосферный уровень»	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	апрель		
58	Организм и среда(7ч) Экологические факторы. Условия среды.	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	Лекция	апрель		ОДНКНР
59	Общие закономерности влияния экологических факторов на организм	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	Лекция	апрель		
60	Экологические ресурсы	Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	Лекция	апрель		
61	Адаптация организмов к различным условиям существования	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	Лекция	апрель		
62	Межвидовые отношения организмов.	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Лекция	апрель		
63	Колебания численности организмов. Экологическая регуляция	Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии	Лекция	май		
64	Обобщение по теме «Организм и среда»	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	май		
65-66	Повторение	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач	Термины	май		